

0- 792077

На правах рукописи



СОБОЛЕВА Ольга Андреевна

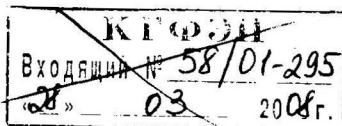
**ИНВЕСТИЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ВОСПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ  
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ  
(на примере Приморского края)**

Специальность 08.00.05 – «Экономика и управление  
народным хозяйством: управление инновациями  
и инвестиционной деятельностью»

**Автореферат**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Владивосток 2008



Работа выполнена на кафедре «Финансы и налоги» Владивостокского государственного университета экономики и сервиса

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор  
Латкин Александр Павлович

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, доцент  
Калашников В.Д.  
кандидат экономических наук, доцент  
Бризицкая А.В.

Ведущая организация: ГОУ ВПО «Дальневосточный государственный технический университет»

Защита состоится 15 апреля 2008 г. в 15-00 на заседании диссертационного совета Д 212.023.01 при Владивостокском государственном университете экономики и сервиса по адресу: 690990, г. Владивосток, ул. Гоголя, 41, зал ученого совета ректората, ауд. 1359

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Владивостокского государственного университета экономики и сервиса по адресу: г. Владивосток, ул. Гоголя, 41

Сведения о диссертации и автореферат размещены на сайте диссертационного совета ВГУЭС по адресу:  
<http://v.vvsu.ru/science/dis/dis.asp>

ферат разослан 15 марта 2008 г.

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КГУ



0000689877

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Постановка проблемы и актуальность исследования.** Устойчивый рост российской экономики в последние 5 лет обуславливает существенное увеличение спроса на энергетические ресурсы, что требует качественных преобразований национальной энергетической системы. Известно, что основная масса действующих в России электростанций, сетевых и распределительных систем вводилась в 60–70-е годы прошлого столетия. К настоящему времени основные фонды этих предприятий выработаны более чем на 60%, что вводит энергетику в зону повышенного риска технологических отказов и аварий. По мнению многих специалистов, производственный потенциал российской электроэнергетики существенно отстает от мирового научно-технического уровня.

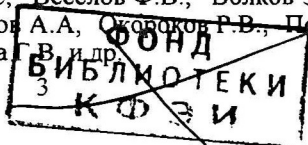
Реформирование электроэнергетики требует решения целого ряда проблем системного характера, ключевыми из которых являются: замена устаревшего основного энергетического оборудования на современное, совершенствование технологии производства электроэнергии, повышение эффективности использования установленных генерирующих мощностей. На решение этих важных задач нацелена Энергетическая стратегия России, принятая в 2003 году. В соответствии с положениями Энергетической стратегии России в предстоящий период для развития электроэнергетики необходим большой объем инвестиций, а это требует разработки новых подходов к организации инвестиционной деятельности на всех уровнях управления этой отраслью, обеспечивающих качественное обновление основных производственных фондов.

Намеченные Энергетической стратегией России масштабные преобразования предприятий электроэнергетики могут быть успешно проведены при соответствующей научной проработке всего комплекса организационно-экономических вопросов, в том числе решения проблем инвестиционного обеспечения воспроизводственных процессов.

**Степень научной разработанности темы.** Различные аспекты воспроизводства основных производственных фондов, проблемы финансовой эффективности воспроизводственного процесса исследовали в отечественной и зарубежной литературе: Иванова Е.А., Кваши Я.Б., Кейнс Дж. М., Коробейникова О.О., Маркс К., Маршал А., Медведев В.А. Смит А., Фишер И., Фридмен М., Черковец В.Н.

Проблемы в области управления инвестициями рассматривались широким кругом ученых и отражены в работах Абрамова А.Е, Андреева С.А., Бернса Х., Бланка И.А., Бочарова В.В, Валинуровой Л.С., Гитмана Л. Дж., Джонка М.Д., Ендовицкого Д.А, Сергеева И.В и др.

Проблемы воспроизводства основных производственных фондов и инвестиционного обеспечения в электроэнергетике рассматривали отечественные авторы – Беляев Л.С., Веселов Ф.В., Волков Э.П., Воропай Н.И., Кузовкин А.И., Макаров А.А., Окозов Р.В., Подковальников С.В., Прузнер С.Л., Юдашкина Г.В. и др.



Региональные особенности управления инвестиционными процессами в сфере материального производства, включая ТЭК, отражены в работах дальневосточных учёных – Калашникова В.Д., Краевой М.И., Латкина А.П., Петуховой С.Ю, Якубовского Ю.В.

Вместе с тем в перечисленных работах недостаточное внимание уделено исследованию проблем воспроизводства основных производственных фондов предприятий электроэнергетики в условиях, когда, с одной стороны, возрастает потребность в инвестициях, которая не обеспечивается амортизацией и прибылью, а с другой стороны, когда в России создаются новые региональные энергетические системы со специфическим механизмом управления инвестиционным процессом.

Целью диссертационного исследования является разработка организационно-методических основ инвестиционного обеспечения воспроизводственных процессов на предприятиях электроэнергетики, входящих в состав региональной энергетической системы.

Для реализации указанной цели в работе поставлены следующие задачи:

1) обобщить мировой опыт реформирования электроэнергетики и определить источники инвестиций;

2) провести анализ состояния и развития электроэнергетики Приморского края, исследовать структурные изменения источников инвестиционного обеспечения воспроизводственных процессов в электроэнергетике региона;

3) рассмотреть тенденции и особенности тарифной политики как составного звена в системе инвестиционного обеспечения региональных энергосистем;

4) установить характер влияния тенденций в развитии энергетического сектора экономики России на воспроизводственные процессы на региональном уровне;

5) разработать методический подход к оценке потребностей предприятий электроэнергетики в инвестиционных ресурсах для обновления основных производственных фондов;

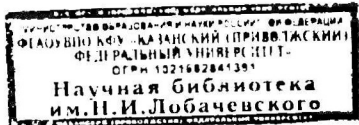
6) предложить классификацию факторов, воздействующих на инвестиционный процесс региональной электроэнергетики;

7) разработать комплекс методических рекомендаций по осуществлению инвестиционного процесса в региональной электроэнергетике и алгоритм их практической реализации;

8) обосновать новую структурную схему системы управления инвестиционными процессами в региональной электроэнергетике;

9) предложить классификацию инструментов регионального управления инвестиционными процессами в электроэнергетике.

Объектом исследования являются воспроизводственные процессы и их инвестиционное обеспечение на предприятиях электроэнергетики Приморского края.





**Предметом исследования** – методические проблемы организации управления инвестиционными процессами на предприятиях электроэнергетики в условиях реформирования региональных энергетических систем.

**Область исследования** соответствует пунктам 4.11 и 4.13 паспорта специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» и заключается «в разработке теории, методологии, прогнозирования методов эффективного инвестирования обновления основного капитала и формирования нового технологического уклада роста» и «в исследовании направлений совершенствования воспроизводственной и технологической структур капитальных вложений и основных фондов в целях повышения эффективности основного капитала».

**Теоретическую и методологическую основу исследования** составили положения экономической теории, нормативно-правовые акты РФ, регламентирующие отдельные правовые и экономические аспекты хозяйственной деятельности, монографии, материалы и разработки института энергетических исследований РАН, научные труды отечественных и зарубежных авторов по проблемам организации воспроизводственных процессов и их инвестиционного обеспечения.

В процессе исследования применялись **общенаучные методы познания**, такие как систематизация, группировка, обобщение, описание, системный и сравнительный анализ, методы статистического и экономического анализа.

**Информационную базу** составили аналитические данные, опубликованные в отечественной и зарубежной научной литературе, в том числе материалы научно-практических конференций, официальные данные отечественной и зарубежной статистики, характеризующие исследуемый объект, информационные ресурсы сети Интернет.

**Наиболее существенные результаты исследования, полученные автором:**

- выявлены основные направления и источники финансирования реформирования электроэнергетики в разных странах мира;

- сделана оценка влияния параметров социально-экономического развития Приморского края на направления и динамику количественных и качественных преобразований в региональной электроэнергетике за годы рыночных реформ;

- определены структурные изменения источников инвестиционного обеспечения воспроизводственных процессов в электроэнергетике региона в процессе реформирования;

- раскрыта общая характеристика, тенденции и особенности тарифной политики как составного звена в системе инвестиционного обеспечения электроэнергетики;

- сделана оценка направлений и последствий влияния реализации национальной Энергетической стратегии на воспроизводственные процессы на региональном уровне;

### **Научная новизна:**

1) предложен методический подход к оценке потребностей предприятий электроэнергетики в инвестиционных ресурсах для обновления основных производственных фондов;

2) предложена классификация факторов, воздействующих на инвестиционный процесс региональной электроэнергетики;

3) разработаны методические рекомендации по осуществлению инвестиционного процесса в региональной электроэнергетике и алгоритм их практической реализации;

4) предложена структурная схема системы управления инвестиционными процессами в региональной электроэнергетике и классификация инструментов регионального управления инвестиционными процессами в электроэнергетике.

**Теоретическая значимость** работы состоит в дальнейшем развитии теоретических основ управления процессами инвестиционного обеспечения качественного обновления основных производственных фондов предприятий электроэнергетики в условиях реформирования национальной энергетической системы.

**Практическая значимость** работы заключается в предлагаемых методических рекомендациях по организации инвестиционных процессов на предприятиях электроэнергетики, направленных на качественное обновление их производственных фондов, а также в структурной схеме системы управления инвестиционными процессами в региональной электроэнергетике. Основные положения, разработанные в диссертации, могут быть использованы при разработке инвестиционной стратегии предприятий электроэнергетики Приморского края и в преподавании дисциплин «Инвестиционная экономика», «Инвестиции».

**Апробация результатов исследования.** Основные выводы и рекомендации, сделанные в диссертации, автор докладывал на: VIII Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Интеллектуальный потенциал вузов – на развитие Дальневосточного региона России», г. Владивосток, ВГУЭС, 2006 г.; VI Международной научной конференции студентов и молодых ученых «Россия и страны АТР: проблемы и приоритеты развития интеграционных процессов», г. Владивосток, Дальрыбвтуз, 2006 г.; Международной научной конференции «Российский Дальний Восток и страны АТР: проблемы устойчивого развития в условиях глобализации», г. Владивосток, ТГЭУ, 2007 г., «X открытом конкурсе молодых ученых Хабаровского края», г. Хабаровск, ИЭИ ДВО РАН, 2008 г.

**Публикации.** По результатам диссертационного исследования опубликовано 6 печатных работ общим объемом – 2,3 п.л., в том числе 1 статья в издании, указанном в перечне ВАК. Личный вклад автора – 1,4 п.л.

**Структура и объем диссертационной работы.** Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы,

включающего 120 наименований работ отечественных и зарубежных авторов. Общий объем работы – 184 листа машинописного текста. Работа содержит 12 таблиц и 41 рисунок, 13 приложений.

Во введении обоснована актуальность темы, определены цель и задачи исследования, наиболее существенные результаты проведенного исследования, раскрыты положения научной новизны, отражены теоретическая и практическая значимость работы.

В первой главе **«Теоретические аспекты использования инвестиционных ресурсов в системе управления воспроизводственными процессами»** рассмотрены экономические предпосылки и сущность организации воспроизводственного процесса в промышленном производстве, рассмотрены особенности трансформации факторов и условий воспроизводства капитала промышленных предприятий. Выявлены основные направления реформирования электроэнергетики в разных странах мира.

Во второй главе **«Основные тенденции и проблемы инвестиционного обеспечения воспроизводственных процессов на предприятиях электроэнергетики Приморского края»** сделана оценка влияния параметров социально-экономического развития Приморского края на направления и динамику количественных и качественных преобразований в региональной электроэнергетике за годы рыночных реформ. Определены структурные изменения источников инвестиционного обеспечения воспроизводственных процессов в электроэнергетике региона в процессе реформирования. Рассмотрена тарифная политика как составное звено в системе инвестиционного обеспечения региональных энергосистем.

В третьей главе **«Управление инвестиционным обеспечением воспроизводственных процессов на энергетических предприятиях в условиях реформирования региональной энергетической системы»** сделана оценка направлений и последствий влияния реализации национальной Энергетической стратегии на воспроизводственные процессы на региональном уровне. Разработан методический подход к оценке потребностей предприятий электроэнергетики в инвестиционных ресурсах для обновления основных производственных фондов. Предложена классификация факторов, воздействующих на инвестиционный процесс региональной электроэнергетики. Разработаны методические рекомендации по осуществлению инвестиционного процесса в региональной электроэнергетике и алгоритм их практической реализации. Предложена структурная схема системы управления инвестиционными процессами в региональной электроэнергетике и классификация инструментов регионального управления инвестиционными процессами в электроэнергетике.

В заключении кратко излагаются основные научные результаты диссертационного исследования.

## 2. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

### 1. Выявлены структурные изменения источников инвестиционного обеспечения воспроизводственных процессов в электроэнергетике региона в процессе реформирования

Для предприятий электроэнергетики на протяжении последних 15 лет центральной проблемой является определение источников инвестиционного обеспечения воспроизводственных процессов. Проанализировав источники привлечения инвестиций в воспроизводство основного капитала в разные периоды развития электроэнергетики, автором выделены этапы трансформации источников инвестиционного обеспечения воспроизводства отрасли и дана их характеристика (табл. 1). В основу определения этапов положены наиболее существенные изменения, произошедшие в электроэнергетике в данные периоды (акционирование региональных энергопредприятий, принятие наиболее значимых Постановлений Правительства РФ, начало осуществления реформы в дальневосточной энергетике и т.д.). По каждому этапу дан перечень источников инвестиций, расставленных по их значимости и использованию на тот период времени.

Выявлено, что основным источником вложения инвестиций в электроэнергетику неизменно являются собственные средства предприятий, представленные амортизационными отчислениями и реинвестируемой частью чистой прибыли.

Таблица 1 – Трансформация источников инвестиционного обеспечения воспроизводственных процессов в электроэнергетике Приморского края

Период	Источники инвестиционного обеспечения воспроизводственных процессов в электроэнергетике Приморского края
1	2
До 1992 г.	1. Средства государственного бюджета 2. Амортизационные отчисления
1992–1997 гг.	1. Целевые инвестиционные средства, включаемые в себестоимость производства энергии 2. Амортизационные отчисления 3. Бюджетные средства
1997–2005 гг.	1. Амортизационные отчисления 2. Бюджетные средства 3. Реинвестируемая прибыль 4. Централизованные инвестиции ПАО «ЕЭС России»

Окончание табл. 1

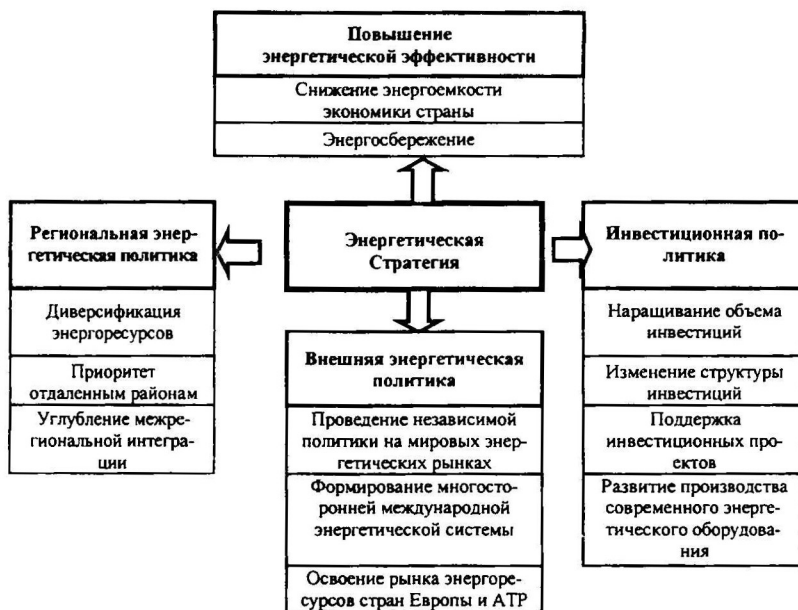
1	2
2005–2007 гг.	1. Амортизационные отчисления 2. Реинвестируемая прибыль 3. Бюджетные средства 4. Централизованные инвестиции РАО «ЕЭС России» 5. Заемные средства
2007 г. – наст. время	Конкурентный сектор (генерация, сбыт, сервисы) 1. Допэмиссии акций в пользу частных инвесторов 2. Прямые частные инвестиции в локальные проекты 3. Средства от продажи активов 4. Займы, кредиты 5. Собственные средства 6. Налоговое и кредитное стимулирование
	Монопольный сектор (сети, диспетчеризация) 1. Собственные средства 2. Допэмиссии акций ОАО «ФСК ЕЭС», ОАО «СО-ЦДУ» и ОАО «ГидроОГК» в пользу государства 3. Поступления из федерального бюджета за счет средств Инвестиционного фонда РФ и за счет федеральных целевых программ и федеральных адресных инвестиционных программ. 4. Средства от продажи активов 5. Займы, кредиты 6. Плата за техническое присоединение к сетям 7. «Киотский протокол»

Источник: составлено автором

Реформа электроэнергетики значительно расширила арсенал механизмов привлечения инвестиций. Предприятия стали рассчитывать на привлечение частных инвесторов. Однако, если в центральных регионах России такие источники инвестиций, как кредиты и средства от выпуска акций достаточно активно используются, то для дальневосточной энергетики они пока являются новыми инструментами.

## 2. Сделана оценка направлений и последствий влияния реализации национальной Энергетической стратегии на воспроизводственные процессы на региональном уровне

В результате анализа Энергетической стратегии России нами выявлены следующие тенденции в развитии энергетического сектора экономики, показанные на рис. 1.



**Рисунок 1 – Приоритетные направления в реализации энергетической стратегии России**

На основании положений Энергетической стратегии сгруппированы основные направления и особенности предстоящего периода в электроэнергетике страны, влияющие, по мнению автора, на воспроизводственные процессы на региональном уровне (рис. 2):

- обновление, модернизация и наращивание генерирующих мощностей с учетом высокого износа активных основных фондов и обеспечение необходимых объемов производства энергии;
- трансформация структуры топливного баланса ТЭС в направлении увеличения доли угля с 30–31% в настоящее время до 44–45% в 2020 г.;
- преобразование структуры производства электроэнергии в направлении повышения доли АЭС, что предопределяется экономической оптимизацией топливно-энергетического баланса страны и территориальной структуры производства энергии;
- дальнейшее развитие ЕЭС России, в том числе с использованием сверхвысоких классов напряжений (1150–1500 кВ) и сохранение технологической ее целостности;
- технологическое совершенствование всех структур электроэнергетики на базе научно-технического прогресса и на этой основе повышение эффективности функционирования отрасли.



Рисунок 2 – Основные составляющие обеспечения производственных процессов в электроэнергетике

Для электростанций Дальневосточного региона, по мнению автора, большое значение будет иметь технологическое совершенствование процесса производства электроэнергии, снижение расхода топлива, используемого для производства электрической и тепловой энергии, развитие распределенной генерации на базе строительства электростанций небольшой мощности. В результате будет увеличиваться доля независимых от акционерных обществ энергетики и электрификации производителей электроэнергии, возрастать конкуренция между производителями электрической энергии.

### 3. Предложен методический подход к оценке потребностей в инвестиционных ресурсах для обновления основных производственных фондов предприятий электроэнергетики

Ключевым звеном механизма привлечения инвестиций в производство основного капитала предприятий электроэнергетики, с точки зрения автора, должно быть определение потребности в инвестициях, исходя из существующего положения энергопредприятия на рынке, состояния его основных производственных фондов (ОПФ), стратегии развития предприятия. Учитывая, что энергопредприятиям требуется расширенное воспроизводство ОПФ, которым предусматривается как новое строительство энергетических объектов, так и реконструкция действующих объектов, включая модернизацию оборудования, автором предлагается методический подход к оценке потребности в инвестициях.

На первой стадии должен определяться необходимый объем финансовых средств для реального инвестирования. В этих целях в соответствии с инвестиционной стратегией развития предприятия рассчитывается стоимость нового строительства или приобретения, а также определяются затраты на реконструкцию действующих энергетических обь-

ектов. Стоимость строительства новых объектов может быть определена по фактическим затратам на строительство аналогичных объектов (с учетом фактора инфляции) или по удельным капитальным вложениям на единицу мощности.

В последнем случае стоимость строительства рассчитывается по формуле:

$$KB_n = M \times U_{kv} + P, \quad (1)$$

где  $KB_n$  – общая потребность в капитальных вложениях для строительства нового объекта;

$M$  – предусматриваемая мощность объекта в соответствующих производственных или строительных единицах (кв. м; куб. м. и т.п.)

$U_{kv}$  – средняя сумма строительных затрат на единицу мощности объектов данного профиля;

$P$  – прочие затраты, связанные со строительством объекта.

При реконструкции действующих энергетических объектов объемы капитальных вложений определяются исходя из расходов на возмещение выбывающего оборудования, отработавшего свой срок службы, а также на прирост ОПФ. Общий объем капитальных вложений определяется по формуле:

$$V_{kv} = V_{возм} + V_{пр}, \quad (2)$$

где  $V_{kv}$  – общий объем капитальных вложений на реконструкцию объекта;

$V_{возм}$  – капитальные вложения на возмещение выбытия ОПФ;

$V_{пр}$  – капитальные вложения на прирост ОПФ.

Капитальные вложения на возмещение ОПФ определяются в соответствии с нормативными коэффициентами выбытия ОПФ, а также накопленными остатками переамортизированных ОПФ на начало прогнозируемого периода. Нормативные коэффициенты выбытия ОПФ определяются в соответствии с нормативными сроками службы ОПФ и прогнозируемыми темпами прироста ОПФ по формуле Домара:

$$K_{выб} = \frac{r}{(1+r)^t - 1}, \quad (3)$$

где  $K_{выб}$  – коэффициент выбытия ОПФ;

$t$  – нормативный срок службы ОПФ;

$r$  – среднегодовой темп прироста ОПФ в долях единиц;

$e$  – основание натурального логарифма,  $e = 2,718$ .

Нормативный срок службы ОПФ определяется как средневзвешенный в разрезе отдельных видов фондов. Объем капитальных вложений



на возмещение выбывающих ОПФ определяется по формуле:

$$V_{\text{возм}} = \Phi_i \times K_{\text{выб}} \times k \quad (4)$$

где  $\Phi_i$  – стоимость ОПФ в прогнозируемом году;

$K_{\text{выб}}$  – коэффициент выбытия ОПФ в прогнозируемом году;

$k$  – коэффициент, учитывающий часть капитальных вложений, не образующих ОПФ ( $k = 1,05$ ).

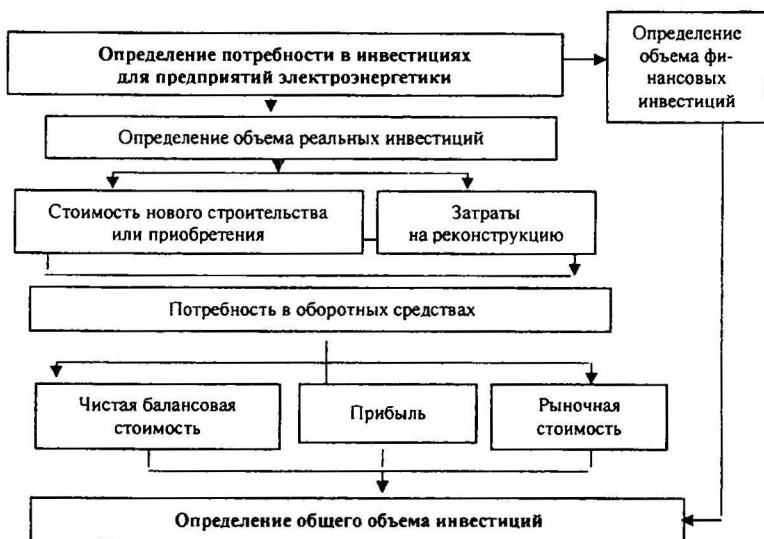


Рисунок 3 – Алгоритм расчета потребности в инвестициях для предприятий электроэнергетики

Для определения объемов капитальных вложений, с учетом удорожания вновь вводимых ОПФ, коэффициент выбытия ОПФ корректируется на удорожание вновь вводимых ОПФ. Это связано с тем, что фонды выбывают по первоначальной стоимости их приобретения. Следует отметить, что стоимость строительства и затраты на реконструкцию действующих объектов составляют лишь часть потребности в инвестиционных ресурсах, связанных с введением новых объектов. Наряду с этими показателями следует предусмотреть вложения в оборотные активы предприятия, необходимые для функционирования вновь вводимых мощностей.

С учетом этих вложений потребность в инвестиционных ресурсах при вводе в действие новых объектов может быть определена по формуле:

$$P_{\text{ир}} = \frac{KB_{\text{н}}}{Y_{\text{оф}}} \times 100\%, \quad (5)$$

где  $P_{\text{ир}}$  – общая потребность в инвестиционных ресурсах при строительстве и вводе в действие новых объектов;

$KB_{\text{н}}$  – общая потребность в капитальных вложениях для строительства и оборудования новых объектов;

$Y_{\text{оф}}$  – удельный вес основных фондов в общей сумме активов аналогичных энергетических предприятий.

В современной экономической литературе стоимость приобретения действующей компании предлагается определять на основе ее оценки следующими методами:

а) *на основе чистой балансовой стоимости.* Принцип такой оценки основан на вычитании из общей балансовой стоимости активов компании суммы ее обязательств. При оценке учитываются индексируемая стоимость основных фондов за вычетом их износа, фактическая стоимость материальных оборотных фондов, сумма дебиторской и кредиторской задолженности.

б) *на основе прибыли.* Данный принцип оценки основан на определении реальной суммы среднегодовой прибыли за ряд последних лет (или ожидаемой суммы среднегодовой прибыли в предстоящем периоде) и средней нормы прибыльности инвестиций (в качестве ее заменителя может быть использована реальная ставка процента при наращении или дисконтировании денежных средств).

в) *на основе рыночной стоимости.* Принцип такой оценки основан на использовании данных о продаже аналогичных предприятий по курсу или на аукционах в процессе приватизации.

Общая потребность в инвестиционных ресурсах для реального инвестирования дифференцируется по отдельным периодам реализации инвестиционной стратегии. Если речь идет о начальном этапе проекта, о приобретении основных фондов и т.д., то необходимый объем инвестиций обосновывается прямым расчетом по калькуляции: определяется потребность в оборудовании, пополнении запасов, дополнительных производственных помещениях, и рассчитывается стоимость их приобретения, а затем увязывается с источниками финансирования.

**На второй стадии,** в соответствии с предлагаемым методическим подходом, должен определяться необходимый объем инвестиционных ресурсов для осуществления финансовых инвестиций. Расчет этой по-

ных форм инвестирования в прогнозируемом периоде. Для расчета потребности в инвестиционных ресурсах в каждом временном периоде нами предлагается следующая формула:

$$P_{\text{иф}} = \frac{P_{\text{ир}} \times D_{\text{ф}}}{D_{\text{р}}}, \quad (6)$$

где  $P_{\text{иф}}$  – потребность в инвестиционных ресурсах для осуществления финансовых инвестиций;

$P_{\text{ир}}$  – потребность в инвестиционных ресурсах для осуществления реальных инвестиций;

$D_{\text{ф}}$  – удельный вес (доля) финансовых инвестиций в предусмотримом прогнозом периоде;

$D_{\text{р}}$  – удельный вес (доля) реальных инвестиций в соответствующем прогнозом периоде.

Общая потребность в инвестиционных ресурсах для осуществления финансовых инвестиций определяется путем суммирования потребности в них в первом (начальном) периоде и размеров прироста этих ресурсов в каждом последующем периоде.

На заключительной стадии предлагаемого методического подхода определяется общий объём необходимых инвестиционных ресурсов путем суммирования потребности в инвестиционных ресурсах для реального инвестирования, потребности в этих ресурсах для осуществления финансовых инвестиций и суммы резерва капитала (резерв капитала предусматривается обычно в размере 10% от совокупной потребности в средствах для реального и финансового инвестирования). Экономические решения по вложению инвестиций должны осуществляться таким образом, чтобы предельные издержки в каждом конкретном случае не превышали величину предельного дохода.

Критерием эффективности инвестиционных вложений являются минимальные затраты ресурсов на производственную деятельность в результате осуществления данных вложений. Помимо прямых вложений, также учитываются сопутствующие вложения, обеспечивающие пуск объекта энергетического предприятия в эксплуатацию (подъездные пути, линии электропередач, инженерные сети), и сопряженные – в развитие производств, обеспечивающих данное производство постоянно возобновляемыми элементами основных фондов.

Данный методический подход использован для оценки потребностей в инвестиционных ресурсах для технологического перевооружения Приморской ГРЭС ЗАО «ЛУТЭК».

Проведенный автором расчет потребностей в инвестициях для об-

новления основных производственных фондов на основании предложенной методики показал, что общая потребность в инвестициях для данного предприятия составляет 2 490 620 тыс.руб.

Инвестиционная программа Приморской ГРЭС ЗАО «ЛУТЭК» на 2006 год, сформированная на основании перспективной программы на 2005 – 2009 гг. утвержденной генеральным директором ОАО «ДВУЭК», в соответствии с приказом № 443 от 20.05.05 г. «О формировании программы ремонтов и программы инвестиций на 2006 год» и указанием ЗАО «ЛУТЭК» № 330 «У» от 26.05.05 г. предусматривала финансирование в размере 356 596 тыс.руб., в том числе за счет амортизационных отчислений в сумме 273 596 тыс.руб, прибыли в сумме 78 000 тыс.руб. и за счет других источников - 5 000 тыс. руб., что недостаточно для организации расширенного воспроизводства. По данным исследования дефицит инвестиционных ресурсов для обновления основных производственных фондов предприятия в 2006 г. составил 85,68 %.

Таким образом, предлагаемый методический подход к оценке потребностей в инвестиционных ресурсах для технологического перевооружения предприятий энергетики позволяет, по мнению автора, определить потребность в инвестициях.

#### **4. Предложена классификация факторов, воздействующих на инвестиционный процесс электроэнергетики**

Инвестиционный процесс, выступая как система, является основой развития региональной энергетической системы. Организация эффективного инвестиционного процесса в электроэнергетике, адекватного современной отечественной экономике, является чрезвычайно сложной задачей, решение которой зависит как от внешних, так и от внутренних факторов. К внешним факторам относятся уровень и динамика развития макроэкономики, главными показателями которой служат темпы роста валового внутреннего продукта, национального дохода, располагаемого личного дохода, инфляции, безработицы, покупательной способности национальной валюты, состояние бюджета и платежного баланса. Внутренние факторы определяются качеством и количеством структурных элементов инвестиционных ресурсов, состоянием инновационной деятельности, уровнем организации и управления инвестиционными проектами, квалификацией кадров.

По мнению автора, на инвестиционный процесс и состояние инвестиционной среды региональной электроэнергетики главным образом воздействуют три группы факторов (рис. 4).

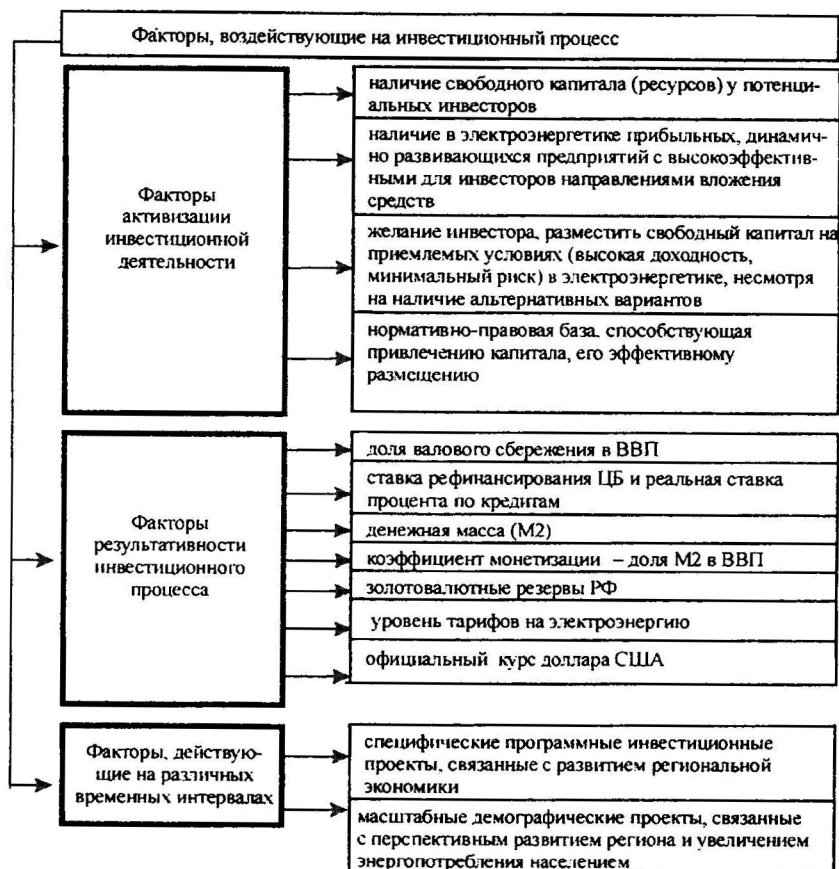


Рисунок 4 – Классификация факторов, воздействующих на инвестиционный процесс в электроэнергетике

На уровне предприятий инвестиционный процесс можно представить как целенаправленно осуществляемый комплекс мероприятий по изысканию необходимых инвестиционных ресурсов, выбору эффективных объектов и инструментов инвестирования, формированию сбалансированной по избранным параметрам инвестиционной программы (инвестиционного портфеля) и обеспечению ее реализации. В результате внедрения решений обеспечивается создание полномасштабной корпоративной системы управления инвестиционной деятельностью на основе современных информационных технологий.

## 5. Разработаны методические рекомендации по осуществлению инвестиционного процесса в региональной электроэнергетике и алгоритм их практической реализации

Одним из важнейших параметров, характеризующих состояние региональной экономики, является инвестиционный процесс. Под инвестиционными процессами в электроэнергетике автором понимается долгосрочное вложение средств (государственных, частных) в строительство генерирующих мощностей и линий электропередач, модернизацию энергетического оборудования с целью повышения его КПД и уменьшения загрязнения окружающей среды.

Инвестиционный процесс в региональной электроэнергетике следует понимать, по мнению автора, как неразрывное единство и взаимосвязь финансовых, трудовых, материально-технических и инновационных ресурсов. При этом финансовая сторона инвестиционного процесса – это всего лишь часть экономической проблемы, что иллюстрирует табл. 2.

Таблица 2 – Методические рекомендации по осуществлению инвестиционного процесса в региональной электроэнергетике и алгоритм их практической реализации

Этап	Мероприятия
1	2
Формирование портфеля инвестиционных проектов	Создание портфеля проектов, обеспечение сбора и консолидации инвестиционных предложений, включение заявок в портфель проектов
	Обеспечение анализа портфеля инвестиционных проектов (ИП) по заданным критериям и контрольным показателям
	Расчет основных финансово-экономических характеристик инвестиционного портфеля на основании показателей ТЭО проектов
	Включение проектов в предварительную версию инвестиционной программы на период планирования
Планирование инвестиционных ресурсов	Формирование сводных и детализированных планов капитальных вложений по ИП, расчет плановых показателей
	Подготовка календарных планов работ по ИП, с назначением ответственных, определение потребностей в ресурсах
	Формирование графиков финансирования ИП, в том числе графиков погашения кредиторской задолженности по переходящим объектам
	Подготовка сводных и детализированных бюджетов инвестиционной программы, распределение затрат по источникам финансирования

Окончание табл. 2

1	2
Организация конкурсов, договорное обеспечение проектов	Обеспечение сбора и консолидации заявок на участие в конкурсных торгах, ведение учета основных характеристик участников конкурсов
	Сбор и консолидация заявок на поставку материально-технических ресурсов (МТР), расчет текущей потребности в МТР, формирование конкурсных лотов на поставку МТР
	Учет договорных обязательств с победителями конкурсов на выполнение работ и поставку МТР по инвестиционным проектам
	Контроль сроков подготовки, согласования и заключения договоров, хранение исполненных договоров в архиве
Организация финансирования инвестиционных проектов	Расчет текущих потребностей в финансировании ИП на основании данных по исполнению планов капвложений и графиков финансирования
	Обеспечение контроля исполнения финансовых обязательств по договорам на выполнение работ и поставку МТР по ИП
	Расчет показателей по исполнению сводных и детализированных бюджетов инвестиционной программы, расчет отклонений плановых и фактических данных, расчет остатков лимитов финансирования по программе и проектам
Контроль реализации инвестиционных проектов	Ведение учета исполнения обязательств по договорам на выполнение работ и поставку МТР по инвестиционным проектам
	Расчет показателей по выполнению планов капитальных вложений, вводу основных фондов, мощностям объектов и т.п.
	Обеспечение анализа исполнения календарных планов работ по ИП, расчет отклонений плановых и фактических данных
Анализ эффективности инвестиций	Расчет итоговых финансово-экономических показателей по инвестиционной программе и входящим в ее состав проектам
	Обеспечение сравнительного анализа плановых и фактических итоговых показателей инвестиционной деятельности
	Обеспечение корректировки планов капитальных вложений, графиков финансирования, календарных планов работ на основании фактических данных

Источник: составлено автором

Достижение стратегических целей и задач энергопредприятия, реализация программ развития невозможны без инвестиций и, соответственно, без эффективного управления инвестиционным процессом, который можно, по мнению автора, разделить на два основных направления:

- обслуживание постоянного потока инвестиционных проектов;
- индивидуальное сопровождение особенно важных проектов.

Полноценная система управления инвестиционными процессами должна предусматривать оба направления (в зависимости от масштаба энергопредприятия и специфики инвестиционных проектов) и обеспечивать взаимосвязь со стратегией, накопление и использование полученного опыта, интеграцию с другими процессами предприятия.

Основное, по мнению автора, что должна обеспечивать система управления инвестиционным процессом в электроэнергетике – это решение вопроса об эффективности инвестируемых средств с точки зрения доходности, захвата определенного сегмента рынка или любого другого финансово-экономического критерия. При формировании мероприятий, направленных на управление инвестиционными процессами, необходимо учитывать, что показатели, характеризующие факторы инвестиционной привлекательности, влияют на инвестиционный процесс в различной степени и разнонаправленно и, как следствие, неодинаково поддаются воздействию со стороны управляющего субъекта.

#### **6. Разработана структурная схема системы управления инвестиционными процессами в региональной электроэнергетике**

Реализации эффективного управления инвестиционными процессами способствует выбор принципиально новых путей создания систем управления, опирающихся на новые информационно-аналитические технологии, которые позволяют оптимально организовывать деятельность в изменяющихся рыночных условиях.

Предлагаемая структурная схема системы управления инвестиционными процессами в региональной электроэнергетике, представленная на рис. 5, удовлетворяет предъявляемым требованиям.

Система регионального управления инвестиционными процессами в электроэнергетике должна опираться на совокупность взаимосвязанных инструментов комплексного воздействия на инвестиционные процессы со стороны региональных органов государственной власти, способствующих привлечению и повышению эффективности инвестиций в целях устойчивого развития отрасли. При разработке этих инструментов необходимо учитывать и усиление интеграционных процессов, связанных с реорганизацией РАО ЕЭС. Все это требует использования новых, более эффективных инструментов управления инвестиционными процессами, в том числе на региональном уровне.





Рисунок 5 – Структурная схема системы управления инвестиционными процессами в региональной электроэнергетике

Создание и реализация такой системы управления, по мнению автора, позволит электроэнергетике региона повысить свою инвестиционную привлекательность и осуществить комплекс преобразований для повышения эффективности своей деятельности.

## 7. Предложена классификация инструментов регионального управления инвестиционными процессами в электроэнергетике

На основании анализа литературных источников автором были классифицированы инструменты регионального управления инвестиционными процессами в электроэнергетике по четырем группам: экономические, организационные, информационные и социальные, показанные на рис. 6.

*Экономические* инструменты призваны обеспечить экономическую поддержку процесса инвестирования в электроэнергетику, создать стимулы для привлечения различных инвесторов и вложения средств в приоритетные проекты в соответствии с региональной инвестиционной стратегией.

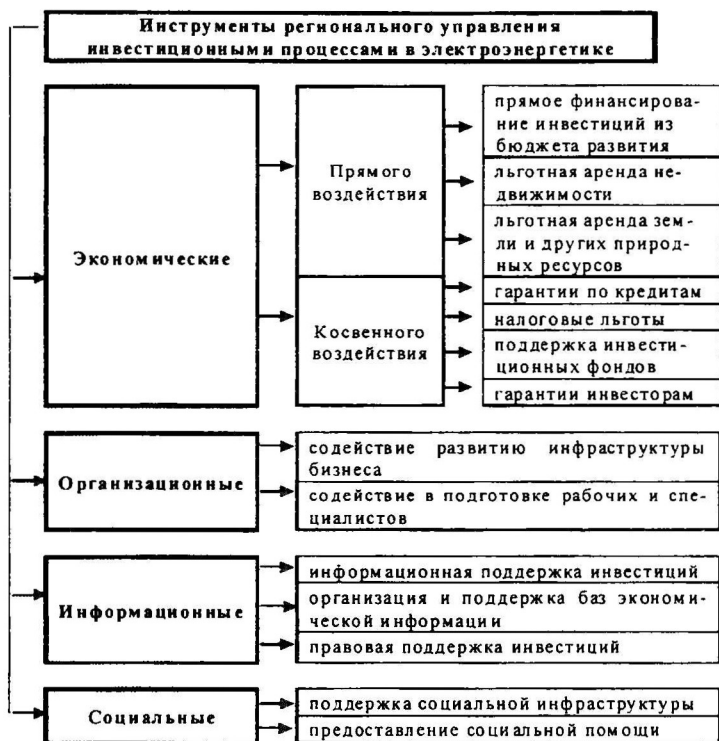


Рисунок 6 – Классификация инструментов регионального управления инвестиционными процессами в электроэнергетике

*Организационные инструменты* управления инвестициями призваны обеспечить поддержку таких форм организации инвестиционной деятельности, которые необходимы для реализации региональной инвестиционной стратегии.

Поскольку эффективность любой управляющей системы в значительной степени зависит от ее информационного обеспечения, в отдельную группу инструментов регионального управления инвестиционными процессами в электроэнергетике следует выделить *информационные инструменты*.

Основной задачей *социальных инструментов* регионального управления инвестиционными процессами в электроэнергетике является, с точки зрения автора, улучшение условий жизнедеятельности работников энергопредприятий, что способствует созданию дополнительных (помимо экономических) стимулов развития инвестиционной деятельности

энергетических предприятиями.

Использование данной классификации инструментов, в сочетании с предлагаемой системой регионального управления инвестиционными процессами в электроэнергетике, позволит повысить обоснованность решений, принимаемых региональными органами власти при выборе направлений регионального управления инвестициями в электроэнергетике, и активизировать инвестиционные процессы в регионе.

### **Статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ**

1. Соболева О.А., Латкин А.П. Оценка потребностей в инвестиционных ресурсах для технологического перевооружения предприятий энергетики // журнал «Российское предпринимательство». – 2008. – № 1. – 0,35 п.л.

### **Прочие научные публикации**

2. Соболева О.А., Василенко М.Е. К вопросу организации воспроизводственных процессов в материальной сфере на примере отечественного и зарубежного опыта // Интеллектуальный потенциал вузов – на развитие Дальневосточного региона России: материалы VIII Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2006. – 0,5 п.л.

3. Соболева О.А., Василенко М.Е. Оценка динамики развития предприятий топливно-энергетического комплекса Приморского края // Россия и страны АТР: проблемы и приоритеты развития интеграционных процессов: материалы VI международной научной конференции студентов и молодых ученых – Владивосток: Изд-во Дальрыбвтуз, 2006. – 0,3 п.л.

4. Ефременко О.А. Опыт реформирования электроэнергетики в странах АТР // Российский Дальний Восток и страны АТР: проблемы устойчивого развития в условиях глобализации: материалы Международной научной конференции – Владивосток: Изд-во ТГЭУ, 2007. – 0,25 п.л.

5. Ефременко О.А., Василенко М.Е. Зарубежный опыт организации воспроизводственных процессов в материальном производстве // Исследование факторов внутренней и внешней среды развития предпринимательства в регионе: сб. научных тр. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2006. – 2 п.л.

6. Соболева О.А. Инструменты регионального управления инвестиционными процессами в электроэнергетике // X краевой конкурс молодых ученых Хабаровского края: сб. научных тр. – Хабаровск: Изд-во ИЭИ ДВО РАН, 2008. – 0,3 п.л.

1012  
СОБОЛЕВА Ольга Андреевна

**ИНВЕСТИЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ВОСПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ  
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ  
(на примере Приморского края)**

Специальность 08.00.05 – «Экономика и управление  
народным хозяйством: управление инновациями  
и инвестиционной деятельностью».

**Автореферат**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Лицензия на издательскую деятельность ИД № 03816 от 22.01.2001 г.

Подписано в печать 28.02.2008. Формат 60×84/16.  
Бумага писчая. Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,4.  
Уч.-изд. л. 1,6. Тираж 100 экз. Заказ 321

---

Издательство Владивостокский государственный университет  
экономики и сервиса  
690600, Владивосток, ул. Гоголя, 41  
Отпечатано в типографии ВГУЭС  
690600, Владивосток, ул. Державина, 57